

教育数字化转型下高校人才培养模式的探索与研究

——以北京建筑大学“三师”培养为例

韩志鹏 张秋月 李郁甜

北京建筑大学 北京 100000

【摘要】：在教育数字化转型背景下，云计算、大数据、人工智能、AI大模型等数字技术在高校人才培养中的应用范围正在不断扩大，促进了人才培养理念、培养方案设计等方面发生变革。本文将以北建大“三师”培养为例，深入分析教育数字化转型下人才培养中存在的问题，聚焦北京建筑大学“三师”培养育人为本、绩效优先、共建共享三个原则、探索加强顶层设计，明确教育数字化的发展目标和路径；优化数字化教学方式和方法；加大教师的培训与支持力度，提升教师应用数字技术的能力和水平；构建教学数字化服务体系，打造数字化育人生态等人才培养的新路径，完善教育数字化转型下推进高校人才培养的创新路径，为高校的教育数字化转型提供典型经验。

【关键词】：教育数字化；人才培养

DOI:10.12417/2705-1358.25.23.027

1 教育数字化转型下高校人才培养模式探索与研究的意义

教育数字化转型下如何创新高校人才培养模式关系到高校服务国家发展战略，是当前高等教育改革与发展的重点方向，是高校开展人才培养研究的热点和焦点问题。

国家“十四五”规划纲要提出“加快数字化发展，建设数字中国”。党的二十大报告提出“推进教育数字化”，明确教育数字化未来发展的根本遵循和行动纲领。^[1]2023年全国教育工作会议提出要“大力实施国家教育数字化战略行动，推动塑造教育发展新赛道新动能新形态”，这为高校推进数字化转型提供了新的契机。^[2]

人才培养是高校的首要任务，如何顺应教育数字化转型，成为各高校面临的一项亟待解决的问题。高等教育数字化转型有助于促进数字技术融入教育教学全过程，推动高校育人模式变革，真正落实“以学生为中心”的教育理念，为学生提供更适配的个性化教学资源、工具和服务，有效激发学生的求知欲和学习兴趣，促进学生的全面发展。^[3]

本文围绕高等教育数字化转型的内涵，以北京建筑大学“三师”培养为例，剖析人才培养数字化转型存在的现实问题，提出了教育数字化转型下高校人才培养模式的创新路径，为推进高校人才培养数字化转型提供借鉴和参考。

2 教育数字化转型下高校人才培养存在的挑战和机遇

教育数字化转型的过程聚焦数字技术的应用，对于高校的人才培养来说具有两面性，既是机遇也是挑战。

2.1 教育数字化为学生提供更多的学习机会和资源

随着数字化技术在高校的广泛应用，云计算、大数据、人工智能、AI大模型等数字技术对人才培养提出了新的要求，越来越多的教师通过雨课堂、钉钉等软件和平台开展线上授课，突破传统物理空间的束缚和约束，顺利完成了各项教学任务。除此之外，学生可通过网络资源开展自主学习，享受不同国家、不同高校、不同专业的优质教育资源，参加线上学术及专业会议，借助数字化技术，实现从线上线下的融合与转变，开拓学生视野，加强学术交流，提升学生科研水平和能力。教育数字化能够保障学生顺利开展学习活动外，能够为高校人才培养提供更多的学习机会、学习资源、学校条件，增强师生之间的学术交流和互动，提升综合素养。

2.2 教育数字化推动高校数字鸿沟的产生

随着数字技术的推陈出新，各高校对于数字技术的掌握、应用与创新不同，虽然为人才培养提供了更多的契机，同时也会加剧数字鸿沟的产生。一是由于不同区域的数字化进程参差不齐，关于数字教育的投入力度不同就会产生不同程度的差

作者简介：韩志鹏（1989.10-），男，汉，山西晋中，硕士，北京建筑大学，副研究员，研究方向：高等教育。

课题：本文系2023年度北京市数字教育研究课题（青年课题）“教育数字化转型下高校人才培养模式的探索与研究——以北京建筑大学“三师”培养为例”（项目编号：BDEC2023619080）研究成果。

异,发达地区的高校投入的经费相对较多,学校在教学硬件、教学资源、教学条件、教学平台等方面优势较为明显,通过数字化技术有效的解决实际问题,然而有的地区在教育数字化方面投入力度较小,投入时间较短,学校整体上对教育数字化的认同度也存在很大差异。二是在数字技术的应用层面,有的高校对教育数字化有整体性安排,成立专项工作组,系统推进硬件、软件建设,引导师生转变认知理念,提升师生数字化素养,针对性调整人才培养方案;有的高校则简单投资数字化硬件设备,并无系统性工作安排,在一定程度加剧了高校人才培养在数字技术引入与应用上的鸿沟。

2.3 数字技术推动育人体系的优化和重塑

数字技术为人才培养模式构建提供了新参考,新方向,结合人才培养目标制定,需要对数字技术的专业范围和应用要求进行明确,结合行业企业对人才的现实需求,加快传统专业升级和新兴专业建设,进而优化学科及专业布局,推动学科间的融合,促进了核心技术知识的持续创新^[4];数字技术为人才培养提供了基础支持和保障,有助于突破传统教育教学的束缚,构建“数字化+人才培养”的育人体系,最大化实现资源共享和信息互通;数字技术为人才培养平台提供保障,可根据人才培养的个性化诉求,实现行业企业、高校、政府等主体之间的相互交流和衔接,推动技术的数字化创新,加快育人体系构建与更新。

2.4 全员参与数字化转型发展的格局尚未形成

教育数字化转型不仅仅是学校层面的事情,更多的涉及教师、学生等力量的广泛参与,部分高校全员参与数字化转型发展的格局目前暂未形成。有的高校制定了切合实际且满足本校发展的数字管理平台,教师及学生参与度较高,认可度较高,学校数字化治理架构基本形成;有的高校对于不同阶段的师生在数字化方面的覆盖面不一致,教师无法通过平台第一时间掌握学生学习情况,少数学生虽然在线但却在做与学习无关的事情,直接影响了学校的教育教学质量。从整体上来说,学校师生利用数字化资源开展自主教学与学习的情况有待进一步提升。

3 教育数字化转型下北京建筑大学“三师”培养的特点

北京建筑大学坚持以学校第二次党代会精神为指引,研究制定《北京建筑大学推进数字教育行动计划(2023-2025年)》,学校数字化智慧教育体系初步建构,教师的数字素养明显提升,信息化教学服务保障能力全面增强,新形态数字化教学资源对课堂教学的支撑度显著提升,信息技术与课堂教学的融合程度持续深化,数字化技术赋能教育教学改革的动力显著增强,基于数字化手段助力下的人才培养模式不断创新,实现拔

尖创新人才培养质量不断提升。

3.1 坚持育人为本

全面落实立德树人根本任务,以学生为中心,推动信息技术与教育教学深度融合,实施“校内外慕课+校内教学”的线上线下混合式课程模式,强化线上学习中的过程性监督,保证学生学习效果与传统课程模式相比的实质等效;开展数字教育研究,围绕教学模式改革、教育教学管理、数字素养提升、培养模式改革、教学资源建设及教育教学评价等6个方面开展研究,建设新形态数字教材,助力“数字教育”体系化建设,营造教育数字化转型的良好氛围,构建促进学生全面发展的高质量教育体系。

3.2 坚持绩效优先

深化信息技术在学校教育教学、科学研究和管理服务中的应用,推动教与学方式的深刻变革、管理方式与治理能力的提升。充分考虑学校教育教学工作中的真实需求,将数字教育培训纳入年度新入职教工系列培训计划,持续创新数据应用和数据服务,推动教学精准干预、资源智能推荐、学业自动评测,充分发挥数字化教学评价的引导、评定、诊断、调控与改进作用。面向教学场景、面向未来发展,强化顶层规划设计,分步实施,提升教师数字素养,注重绩效产出。

3.3 坚持共建共享

加强数字化教学资源 and 环境的开放建设,制定校级虚拟教研室建设管理办法,按照课程(群)教学类、专业建设类、教学研究改革类三类建立“校-市-国家”三级虚拟教研室建设体系,完善虚拟教研室建设体系;依托三个国家级虚拟仿真实验教学中心,推进全校各类(基础课程类、专业课程类及思政课程类)数字教学资源库建设,实现资源对校内外的高质量开放共享;健全数字化教学支持服务体系 and 教学质量评价体系,打破“信息孤岛”,搭建“立交桥”,建立校内外协同合作的教育教学数字化共建共享机制。

4 教育数字化转型下高校人才培养模式的新路径——以北京建筑大学“三师”培养为例

一是加强顶层设计,明确教育数字化的发展目标和路径。教育数字化转型是以现代信息技术为手段,推动教育理念、内容、方法与模式等创新,促进教育治理体系和治理能力现代化,实现教育现代化的过程。^[5]针对教育数字化高校应该制定明确的政策和规划,确定高校关于教育数字化的发展方向和重点举措,建立专项工作组,构建跨部门、跨学科、跨专业的合作机制,整合各方资源,开展对教育数字化与学科专业融合的发展的政策研究和实施评估,及时优化和调整工作方案。高校要结合实际构建教育数字化转型下人才培养模式的保障机制,通

过健全支持类政策,加强高校的校院两级管理和师资队伍建设和,完善学科专业建设标准等举措,推动高校的教育数字化转型顺利开展,为高校的高质量发展提供有力支撑。

二是优化数字化教学方式和方法。当前云计算、AI智能等数字技术与行业企业融合越来越深入,对学生的要求也越来越高,不仅要求具备深厚的理论基础,还要掌握数字化技术和技能。从高校人才培养的现状来看,部分高校存在培养方向模式、培养内容重复、培养形式简单等问题,导致学生对数字技术缺乏整体的认识,对数字技术的缺乏专业化的运用,数字技术和专业知识的融入不够深入。因此高校要加强对复合型的培养和,对专业知识和数字技术进行延伸和拓宽。北京建筑大学在“三师”人才培养中,不断优化专业课程结构,将数字技术、数据分析、数字化运用等内容融入专业课程的课程大纲体系之中,培养数字化思维,在加强专业教育的同时,注重开展与数字技术的融合性研究。改进教学方式方法,聚焦数字技术的发展趋势,通过构建数据驱动下的教学体系,促进“教”与“学”方式的变革,利用数字化教学技术将教学延伸至课外,拓宽学生对数字技术的运用和理解,提升专业技能和综合素养。重点支持已入选住建部十四五规划教材、北京高校优质本科教材的优质纸质教材开展数字化建设,基于建设成果,按照纸质教材数字化、多媒体数字教材、互动式数字教材和集聚式数字教材四类资助出版,加强数字化教材宣传与选用力度,发挥示范引领作用,推动新形态数字教材建设。依托国家级虚拟仿真实验教学中心,推进全校各类数字教学资源库建设,构建泛在化、可共享、多功能、扩展性强的全校实验教学管理平台,加强对数字教学资源库的建设、运行和管理,实现资源对校内外的高质量开放共享,助力课堂教学模式改革创新。不断健全完善数字化学习评价体系,将可量化的方法引用到教学评价体系中,将学生上课状态、考核结果、学习难点等内容通过多元化的形式呈现出来,动态调整教学安排及进度,实现“教”与“学”的良性互动。

三是加大教师的培训与支持力度,提升教师应用数字技术的能力和水平。教师是推动教育数字化的重要参与者和应用

者,教师要主动接受、主动学习、主动应用数字技术,尝试通过新理论、新平台、新技术更新教学方式方法,提升育人成效。一是加大教师的培训力度,将数字教育培训纳入年度新入职教工系列培训计划,通过专题培训、研讨会等形式提升对数字技术的理解和掌握,在聘期考核的继续教育学时中每年设置教学类专项培训,将数字教育培训作为重要培训内容纳入教学类专项培训,由教务处和教发中心共同组织培训和学时认定。二是提供技术支持和指导,解决教师通过数字技术在教育教学应用中遇到的实际问题和困难,为教师提供便利。三是建立教师交流和沟通平台,将教育数字化的便捷性、时效性、前瞻性通过生动案例进行分享,提升教师运用现代信息技术开展教学的能力,推动数字技术在人才培养的实践中有效应用。

四是构建教学数字化服务体系,打造数字化育人生态。建设学校智慧教育服务门户平台,汇集教务系统、课程中心、实验教学管理等各类教学服务子平台,推动数据的互联互通,开放共享,实现教学管理服务“一口通办”。优化完善毕业设计(论文)管理、研究生学位论文管理、智能考试与成绩分析、教学资料无纸化存档、教学质量监控及教研项目管理模块,强化教学管理的全流程、数字化服务。升级改造教学区有线网和无线网,探索公有云、混合云等模式的云计算设施建设,根据教学数字化进程推进校园5G高速专网、人工智能等应用场景建设。建设教育教学大数据中心,探索覆盖教学全过程、全场景的伴随式数据采集,研制教育教学有关数据标准和数据指标体系。持续创新数据应用和数据服务,推动教学精准干预、资源智能推荐、学业自动评测,充分发挥数字化教学评价的引导、评定、诊断、调控与改进作用。

通过三年行动计划的实施,学校数字化智慧教育体系初步建构,教师的数字素养明显提升,信息化教学服务保障能力全面增强,新形态数字化教学资源对课堂教学的支撑度显著提升,信息技术与课堂教学的融合程度持续深化,数字化技术赋能教育教学改革的动力显著增强,基于数字化手段助力下的人才培养模式不断创新,实现拔尖创新人才培养质量不断提升。

参考文献:

- [1] 康建兵.教育数字化转型背景下高校戏剧人才培养探析[J].和田师范专科学校学报,2023(2):66.
- [2] 顾周东.新时代推进高校人才培养数字化转型的创新路径[J].河南教育(高等教育).2023(12):11.
- [3] 郭广生,董庆华.高校人才培养工作的数字化转型路径[J].中国高等教育.2024(5):57.
- [4] 王芳芳,刘肿.数字化转型背景下职业本科教育人才培养模式研究[J].大众文艺.2024(11):135.
- [5] 苗领.数字经济背景下职业教育数字化人才培养路径[J].营销界.2023(23):117.